

## Coxiella burnetii - fièvre Q

O. Péter, CONSILIA Sion

La fièvre Q (Q pour « query », d'origine inconnue) a été décrite la première fois en 1935 en Australie parmi les ouvriers d'un abattoir. Burnet met en évidence des bactéries de type rickettsie dans le sang d'animaux inoculés avec le sang des malades. Par la suite cette bactérie est appelée Rickettsia burnetii et finalement Coxiella burnetii.

### MICROBIOLOGIE

C. burnetii est une très petite bactérie (0.4-1.0 µ), obligatoirement intracellulaire, se présentant sous 2 formes distinctes : a) la phase 1, virulente, isolée de l'homme ou de l'animal et b) la phase 2, avirulente qui apparaît après de multiples passages dans des cultures de cellules ou des oeufs embryonnés.

### EPIDÉMOLOGIE

La fièvre Q est avant tout une zoonose rencontrée dans toutes les régions du monde et touchant aussi bien les mammifères que les oiseaux. Les animaux ne souffrent apparemment pas de l'infection dont le seul signe visible est l'augmentation de la fréquence d'avortements chez les animaux domestiques. Ces derniers, plus particulièrement les moutons et les chèvres, excrètent la bactérie dans leur urine et leur fèces pour de longues périodes, et sont la principale source d'infection pour l'homme qui acquiert la maladie par inhalation d'aérosols créés dans une étable, un abattoir ou lors de rassemblements ou de passages des animaux. La manipulation de laine de moutons, l'ingestion de lait cru et de viande contaminés peuvent également être à l'origine d'infections. Il n'y a pas de transmission interhumaine connue.

**L'été particulièrement sec de l'année 2003 pourrait avoir créé les conditions favorables à l'apparition d'une épidémie similaire à celle survenue en 1983 dans le val de Bagnes. En effet, ce type de climat estival facilite l'apparition et la dissémination de Coxiella burnetii parmi les moutons sans que l'infection soit détectée, n'étant pas dans une période de mises bas. A l'automne, les populations se trouvant sur le passage des moutons qui descendent de l'alpage ou proches d'un point de stationnement peuvent être exposées.**

### CLINIQUE

**Infection aiguë :** La période d'incubation dure de 2 à 6 semaines. L'installation des symptômes est généralement brutale avec une fièvre élevée, des céphalées intenses, de l'asthénie, des arthralgies et des myalgies. De la toux et une pneumonie sont régulièrement observées lors d'infection par aérosols. Des troubles digestifs avec nausées et vomissements complètent parfois ce tableau clinique, mais ils sont plus rares. Un atteinte hépatique est souvent observée (hépatite granulomateuse). Sans traitement, la durée de la maladie est d'au moins 15 jours et la convalescence dure plusieurs mois. On

observe souvent une importante perte de poids chez les patients. La mortalité est très faible. [1].

**Infection chronique :** Une infection chronique, dont la forme la plus connue est l'endocardite à hémoculture négative, peut s'installer plusieurs années après l'épisode aigu. Elle prend souvent l'aspect d'une altération de l'état général ou d'une dégradation progressive de la fonction cardiaque, aboutissant au décès en l'absence de traitement spécifique. L'échocardiographie ne montre généralement pas de végétations. De plus, des études récentes ont mis en évidence une association entre une infection chronique chez la femme et la survenue d'avortements spontanés ou de fausses couches [2, 3].

### DIAGNOSTIC

Le diagnostic repose sur la sérologie avec l'apparition d'anticorps IgM contre C. burnetii phase 2 entre le 4<sup>ème</sup> et le 7<sup>ème</sup> jours de maladie. Pour établir un diagnostic rapide, un sérum précoce est très important, suivi d'un 2<sup>ème</sup> prélèvement à quelques jours d'intervalle. Dans l'infection chronique de très hauts titres d'anticorps IgG, IgM et IgA contre C. burnetii phases 1 et 2 sont présents. La culture bactériologique classique ne permet pas d'isoler ce germe obligatoirement intracellulaire.

### TRAITEMENT

La fièvre Q aiguë est habituellement traitée par de la doxycycline pendant 10-14 jours. Un traitement efficace est important pour prévenir une infection chronique, particulièrement chez les personnes immunodéprimées ou présentant une anomalie cardio-vasculaire. Le traitement de l'infection chronique est particulièrement long et difficile. Il consiste en une bi- ou tri-antibiothérapie incluant la doxycycline pendant plusieurs années. Le remplacement de la ou des valves cardiaques atteintes est souvent nécessaire.

### MATÉRIEL, DÉLAI DE RÉPONSE ET TARIF

C. burnetii Phase 2 IgG-IgM (infection aiguë) Fr. 85.-  
C. burnetii Phase 1-2 IgG-IgM-IgA (infection aiguë) Fr. 170.-  
**Délai :** 24 h. jours ouvrables

### RÉFÉRENCES

- [1] Dupuis G. et al., Aspects cliniques observés lors d'une épidémie de 415 cas de fièvre Q. Schweiz.med.Wschr 1985;115: 814-18
- [2] Raoult D. et al, Q fever during pregnancy: diagnosis, treatment, and follow-up. Arch. Intern. Med. 2002, 162 :701-4
- [3] Langley JM. et al, Coxiella burnetii seropositivity in parturient women is associated with adverse pregnancy outcomes. Am. J. Obstet. Gynecol. 2003, 189 : 228-32

### PERSONNE DE CONTACT

Dr. Olivier Péter, Biologiste 027 603 4862  
E-Mail : olivier.peter@consilia-sa.ch  
Dr. Gérard Praz, Médecin-chef 027 603 4860  
E-Mail : gerard.praz@consilia-sa.ch  
Dr. PD Nicolas Troillet, Médecin-chef 027 603 4790  
E-Mail : nicolas.troillet@ichv.ch

### DEMANDE D'ANALYSE ET TRANSPORT

CONSILIA Laboratoires et Conseils Médicaux SA  
Tel. 0848 603 603

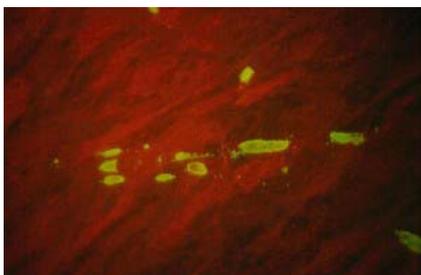


Figure 1

Immunofluorescence directe de cellules infectées par Coxiella burnetii.  
(Photo : Prof.D.Raoult, Marseille)